Controlador GSM22T

Manual de instrucciones

Introducción

El CCGSM22T es un novedoso sistema de alarma a través de mensajes SMS.
Las alarmas disponibles en este controlador son:

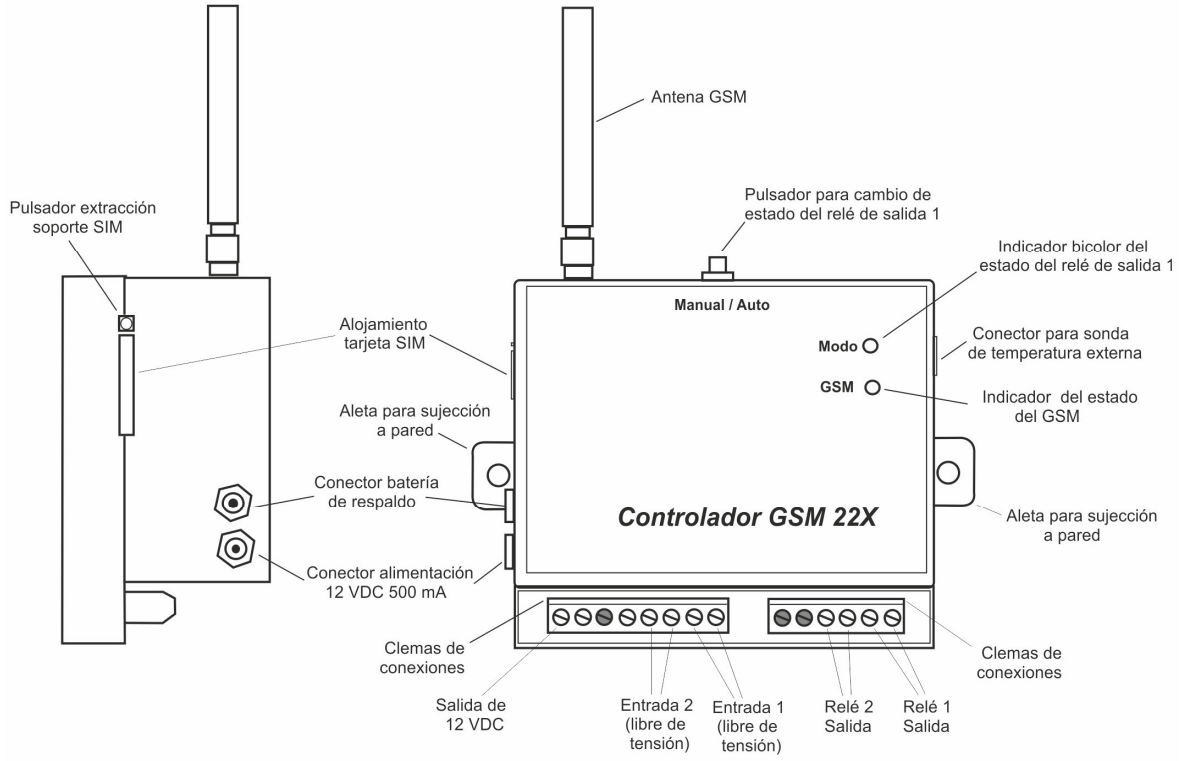
- ***Alarma de temperatura máxima y mínima de la zona en la que se encuentre situada la sonda de temperatura incluida con el equipo***
- ***Alarma de activación de alguna de las dos entradas disponibles en el equipo, por cierre o apertura de los contactos externos (libres de tensión) conectados a estas***
- ***Alarma de fallo eléctrico. Para esta aplicación es necesario conectarle la batería de respaldo CCGSMBAT (no incluida en el equipo)***

El CCGSM22T, también dispone de dos salidas de relé que se pueden activar a través de mensajes SMS

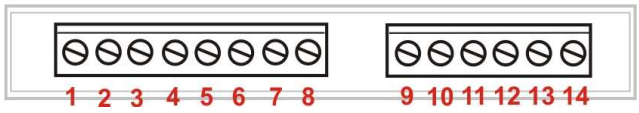
Contenido

- Controlador GSM ref. CCGSM22T
- Antena GSM
- Sonda de temperatura externa
- Fuente de Alimentación 12 VDC 500 mA

Descripción y Conexiones



Especificaciones de las conexiones

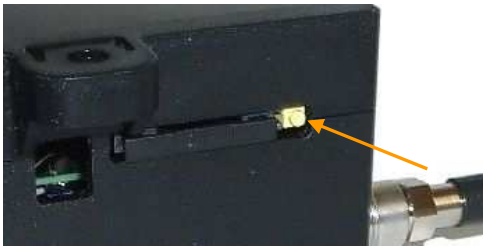


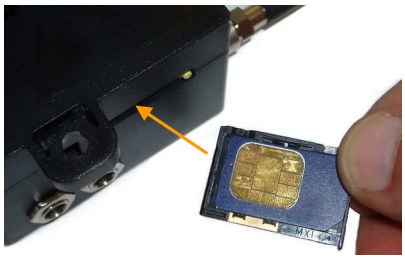
Clemas de Conexión

(1) - + 12VDC, salida de alimentación para pequeños sensores, máximo 100 mA
(3) - No conectada
(4) - Masa
(5) - Entrada digital libre de tensión (entrada 2)
(6) - Masa
(7) - Entrada digital libre de tensión (entrada 1)
(8) - Masa
(9) - No conectada
(10) - No conectada
(11) - Relé 2 (max. 3A 220VAC)
(12) - Relé 2 (max. 3A 220VAC)
(13) - Relé 1 (max. 3A 220VAC)
(14) - Relé 1 (max. 3A 220VAC)

Conexión Inicial

- Conecte la antena GSM en el controlador.
- Conecte la sonda externa de temperatura en el conector lateral del controlador
- Sitúe el controlador hacia abajo y pulse el botón que se encuentra al lado del alojamiento de la tarjeta SIM, para abrir el mismo.
- Extraiga el soporte e introduzca una tarjeta SIM (**con el cógigo PIN inhabilitado**) en el mismo. Para inhabilitar el código PIN, vea las funciones dentro de la opción de seguridad de su teléfono.
- Introduzca y presione el soporte de la tarjeta PIN hasta el fondo.
- Conecte el controlador GSM a la fuente de alimentación de 12VDC 500mA que viene con el equipo.





Una vez efectuadas las operaciones anteriores, observará que los pilotos de “modo” y “GSM” parpadearán durante unos segundos, transcurrido este tiempo el piloto de “Modo” se pondrá en color rojo y el piloto “GSM” se quedará parpadeando en color verde.

Verificación rápida

Es importante que una vez efectuada la conexión Inicial del apartado anterior, efectúe los siguientes pasos de verificación rápida para que se relacione con el funcionamiento del controlador GSM.

1) Para efectuar una **verificación rápida** del funcionamiento del controlador, emítale el siguiente mensaje SMS, al número de teléfono de la tarjeta SIM que ha introducido en el controlador:

1 ca (*después del 1 hay un espacio*)
cuando el controlador reciba el mensaje, oirá un “click” procedente del relé que activa el relé 1, y el piloto de “Modo” se situará en color verde, si quiere volver a desactivar este relé, envíele el siguiente mensaje SMS:
1 cn (este mensaje desactiva el relé 1), volverá a oir un “click” y el piloto de “Modo” volverá a situarse en color rojo.

El número “**1**” que hemos situado al principio del mensaje, corresponde a la clave de acceso que viene preconfigurada de fábrica, usted podrá modificarla.

2) Para que el **controlador le emita los mensajes** de alarma, es necesario que configure a que números de teléfono debe enviar estos mensajes. Podrá configurar hasta tres números de teléfono:

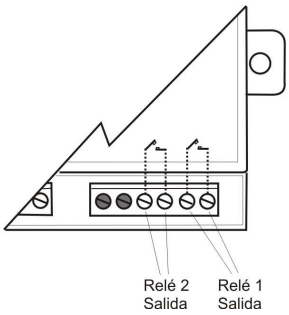
Para configurar el nº del primer teléfono al que debe enviar los mensajes..... **1 ta--------- j**
Para configurar el nº del segundo teléfono al que debe enviar los mensajes..... **1 tb--------- j**
Para configurar el nº del tercer teléfono al que debe enviar los mensajes..... **1 tc--------- j**
(los guiones corresponden al número de teléfono al que quiere que le envíen el mensaje)
La configuración genérica es:
[**Contraseña**][**Espacio en blanco**][**ta**][**nº de teléfono al que enviar los mensajes**][**Espacio en blanco**][**j**]

Nota: el controlador puede almacenar hasta 3 números de teléfono, de esta forma enviará el mensaje a los tres teléfonos simultáneamente.

Fíjese que al final se le ha añadido el comando “j”, por lo que cuando llegue el mensaje al equipo este enviara al teléfono que envío la orden un mensaje con un resumen de configuración donde aparece el teléfono ó los teléfonos a los que enviará los mensajes, al lado de las siglas “TLF1:”. “TLF2:”. “TLF3:”.

Nota: El controlador no diferencia entre mayúsculas y minúsculas, pudiendo utilizar ambas indistintamente.

Conexión de los relés de salida



El CCGSM22T dispone de dos relés de salida que permiten gobernar cualquier aparato eléctrico o electrónico cuyas características no superen un consumo de 3A a una tensión de 220 VAC

El relé 1, puede manejarse por mensaje SMS o manualmente mediante el pulsador situado en la parte superior del controlador (max. 3A 220VAC). Este relé, también está asociado al piloto de "Modo" del controlador, poniéndose en verde o rojo en función de que el relé esté cerrado o abierto

La conexión correspondiente al relé 2, se puede utilizar para la activación de cualquier aparato eléctrico o electrónico (max. 3A 220VAC).

Conexión a los relés de salida

Los relés de salida 1 y 2, funcionan como dos interruptores eléctricos por los que pueden circular tensiones máximas de 220VAC con un consumo máximo de 3 Amperios

Para activar o desactivar el relé 1 (cerrar o abrir los contactos), deberemos enviar los siguientes SMS al mismo:

Activar el relé 1	**1 ca**	El led de "Modo" del controlador se situará en color verde
Desactivar el relé 1	**1 cn**	El led de "Modo" del controlador se situará en color rojo

Recuerde que después del "1" siempre se pone un espacio

Activación del relé 1 de forma manual:

El controlador GSM22T cuenta con un pulsador (Manual/Auto) para la activación/desactivación manual del relé 1

Partiendo de la posición en la que el piloto "Modo" se encuentra en color rojo:

Activar el relé 1 (cerrar contactos(	Pulsar durante aproximadamente 1 segundo y soltar el pulsador	El led de "Modo" del controlador se situará en color verde
Desactivar el relé 1 (abrir contactos)	Pulsar durante aproximadamente 1 segundo y soltar el pulsador	El led de "Modo" del controlador se situará en color rojo

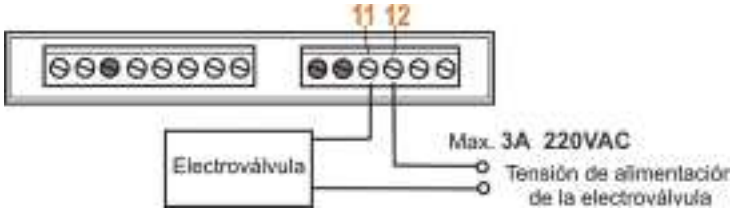
¡ATENCION!
Para evitar riesgos de descarga eléctrica, en primer lugar desconecte la alimentación del aparato eléctrico ó electrónico a conectar

¡IMPORTANTE!
Recuerde que los relés del controlador GSM están preparados para admitir una corriente máxima de 3A, a una tensión de 220VAC, verifique que el sistema eléctrico que va a controlar en su caldera, no supera estos máximo, en caso contrario deberá instalarse un contactor adecuado a su necesidad.

Conexión para control de otros aparatos eléctricos ó electrónicos

Se utilizará el relé de salida nº 2

Si lo que queremos activar por ejemplo es una electroválvula de riego, deberemos realizar el siguiente esquema:



¡ATENCION!
- Para evitar riesgos de descarga eléctrica, en primer lugar desconecte la alimentación del aparato eléctrico ó electrónico a conectar

- En la instalación mostrada en el diagrama anterior, entre las bornas 11 y 12 existirá una tensión en función de la de alimentación del aparato que queremos controlar, por lo que se recomienda colocar siempre la tapa de las clemas de conexión

¡IMPORTANTE!
Recuerde que los relés del controlador GSM están preparados para admitir una corriente máxima de 3A, a una tensión de 220VAC, verifique que el sistema eléctrico que va a controlar, no supera estos máximo, en caso contrario deberá instalarse un contactor adecuado a su necesidad.

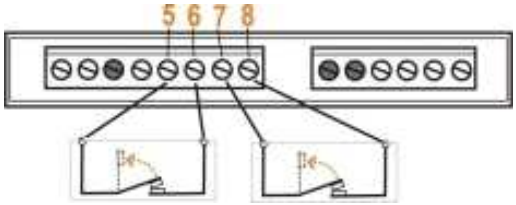
Activación de la salida 2 a través de Mensajes SMS :

El controlador GSM 22T viene preconfigurado de fábrica para admitir los siguientes mensajes de control:

Activar la salida 2 (cerrar el relé)	**1 r2a**
Desactivar la salida 2 (abrir el relé)	**1 r2n**
Activar la salida 2 temporizadamente, por ejemplo durante 1 minuto *El relé se cerrará solo durante1 minuto y automáticamente se abrirá transcurrido este tiempo* Esta salida solo permite que se la configuren temporizaciones en minutos y con un intervalo comprendido entre 1 y 60 minutos máximo. La configuración genérica es: **[**Contraseña**][**Espacio en blanco**][**r2d**][**Tiempo en minutos entre 1 y 60**]**	**1 r2d1**

Conexión de las entradas

El CCGSM22T dispone de dos entradas **libres de tensión** (nunca se debe poner tensión en estas entradas, ya que se estropeará el microprocesador del controlador) que pueden enviar mensajes a unos números teléfonos predeterminados, cuando se abra ó cierre un interruptor que esté conectado a las mismas, este mensaje nos indicará que entrada es la que ha detectado este cambio.



Por preconfiguración de fábrica, las entradas "1" y "2", vienen preparadas para que envíen un mensaje cuando se abra un interruptor que este conectado en las mismas, y que anteriormente estaba cerrado.

Ejemplo:
Supongamos que hemos situado unos interruptores tipo " Reed" en dos puertas distintas, estos interruptores suelen estar cerrados cuando la puerta está cerrada y abiertos cuando se abre la misma. Si los conectamos a las entradas 1 y 2 respectivamente, recibiremos un mensaje cada vez que se abra la puerta.

***Recuerde**: Para que el controlador le envíe mensajes, le deberá haber configurado con el número de teléfono al que debe enviarlos (ver el apartado de la pag 3 "verificación rápida")*

Por preconfiguración de fábrica, el envío de alarmas general está desactivado, para activarlo deberá enviar al controlador el siguiente mensaje:

Para volver activar el envío de mensajes de alarma	**1 ea**
Para desactivar el envío de mensajes de alarma	**1 en**

Variación de la configuración de las entradas:

En función de lo que conectemos en las entradas, a veces será necesario que el mensaje se envíe cuando se cierra el contacto en vez de cuando se abre, ó bien cuando se abre y cierra el contacto, etc..... . Para poder resolver estas aplicaciones se ha dotado al controlador GSM de distintas configuraciones de sus entradas, que el usuario podrá variar, para ello solo habrá que enviar al controlador GSM uno de los siguientes mensajes:

Entrada 1, se puede variar su configuración en función de lo que conectemos en ella:	
- enviar mensaje cuando se cierra.....	**[**Contraseña**][**Espacio en blanco**][**e1a**][**nombre de la entrada**]**
- enviar mensaje cuando se abre	**[**Contraseña**][**Espacio en blanco**][**e1n**][**nombre de la entrada**]**
- enviar mensaje cuando se abre y cierra	**[**Contraseña**][**Espacio en blanco**][**e1q**][**nombre de la entrada**]**
- Para conectar un detector de presencia del tipo PIR, se debe utilizar este comando, ya que una vez que detecte movimiento, se enviará un mensaje y será necesario volver a enviar este comando para que el controlador vuelva a enviar otro mensaje de alarma.	**[**Contraseña**][**Espacio en blanco**][**e1z**][**nombre de la entrada**]**
Entrada 2, se puede variar su configuración en función de lo que conectemos en ella:	
- enviar mensaje cuando se cierra.....	**[**Contraseña**][**Espacio en blanco**][**e2a**][**nombre de la entrada**]**
- enviar mensaje cuando se abre	**[**Contraseña**][**Espacio en blanco**][**e2n**][**nombre de la entrada**]**
- enviar mensaje cuando se abre y cierra	**[**Contraseña**][**Espacio en blanco**][**e2q**][**nombre de la entrada**]**

Al final de cada mensaje se ha añadido el concepto: "nombre de la entrada", para que el usuario pueda definir y distinguir los mensajes de alarma que reciba, por ejemplo "puerta 1"

Medida de temperatura

A través de la sonda de temperatura externa, el CCGSM22T nos proporcionará datos de la temperatura de su entorno..

Para saber cual es la temperatura captada por el 22T, le enviaremos un mensaje de verificación general:

Para saber cual es el estado general del equipo le enviaremos el mensaje..... Al cabo de unos instantes recibiremos un mensaje en el número de teléfono que le hayamos programado (ver aparatado de "Verificación rápida"), indicándonos el estado de sus entradas, salidas, temperatura,.....	**1 v**

Podemos configurar el controlador GSM para que nos envíe un mensaje cuando se alcance una temperatura máxima ó mínima

Importante:
Por preconfiguración de fábrica, el envío de alarmas general está desactivado, para que le envíe mensajes de alarma de temperatura deberá activarlo.. Para hacerlo deberá enviar al controlador el siguiente mensaje:

Para volver activar el envío de mensajes de alarma	**1 ea**
Para desactivar el envío de mensajes de alarma	**1 en**

Ejemplo:
Supongamos que queremos que nos envíe un mensaje cuando la temperatura sea inferior a 5ºC ó superior a 28ºC, tendremos que emitirle los siguientes mensajes de configuración.

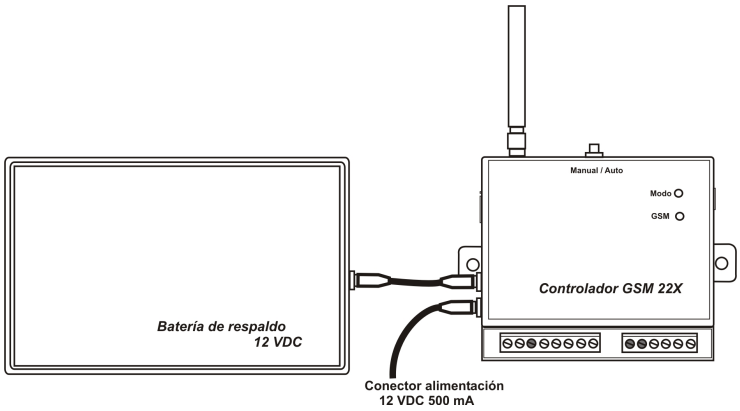
Para temperatura mínima de 5ºC.....	**1 el5**
Para temperatura máxima de 28ºC.....	**1 et28**

Una vez que recibamos el mensaje de aviso, el controlador no nos volverá a avisar, para reactivar los avisos tendremos que enviarle los siguientes mensajes de control

Para que nos vuelva a enviar el aviso de temperatura mínima establecida.....	**1 zl**
Para que nos vuelva a enviar el aviso de temperatura máxima establecida.....	**1 zt**

Conexión con batería de respaldo

El controlador 22T, está preparado para conectarle una batería de respaldo (ref. CCBAT12V), que permitirá un funcionamiento de aproximadamente 24 horas en el caso de que se vaya la tensión de alimentación.



Importante:
La batería deberá conectarse, a través del cable que se proporciona con la misma, al conector instalado en el lateral del controlador para dicho fín.

Una vez instalada la batería de respaldo, podremos configurar el controlador GSM para que nos efectúe un envío de mensaje cuando se vaya la luz, y otro cuando vuelva a haber corriente eléctrica.

Para activar el envío de mensajes por fallo y reposición de red	**1 efa**
Para desactivar el envío de mensajes por fallo y reposición de red	**1 efn**
La configuración genérica es: **[**Contraseña**][**Espacio en blanco**][**efa**]** **[**Contraseña**][**Espacio en blanco**][**efn**]**	

Igual que en el caso anterior, recuerde que para que le envíe mensajes de alarma de batería, deberá tener activada la función del mensaje: **1 ea**

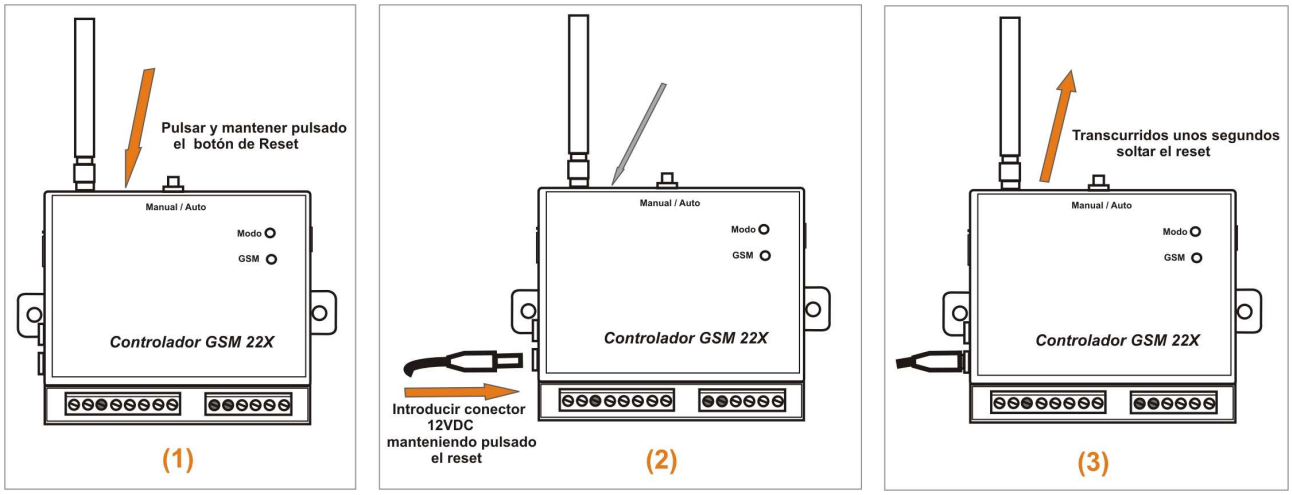
Variación de la configuración del controlador GSM

Reset:

El equipo cuenta con un pulsador de Reset, situado en la parte superior del mismo al lado del conector de antena GSM, que permite reiniciar su configuración original.

Para resetearlo efectúe las siguientes operaciones:

- Desconecte la alimentación del equipo
- Pulse el botón de reset con el equipo apagado y manténgalo pulsado.
- Conecte la alimentación al equipo
- En el momento de conectar la alimentación, se enciende el indicador de modo en verde durante un instante. Espera hasta que se inicie el equipo de forma normal como se ha descrito anteriormente y deje de pulsar el reset.



Configuración por defecto:

La configuración después del reset es la siguiente:

- Contraseña por defecto es **1.**
- Los teléfonos de envío de SMS de alarma quedan borrados
- La alarmas de fallo de red eléctrica están desconectadas.
- Los mensajes de alarma de las entradas 1 y 2 están desactivados.
- Las entradas 1 y 2 vienen configuradas para el envío de SMS cuando se abran los contactos de los elementos conectadas a las mismas, siempre que antes se haya activado la función de envío de mensajes

Variación de la clave de acceso

El controlador GSM22T viene configurado de fábrica con un “1” como clave de acceso, esta clave es modificable por el usuario.
Para realizar el cambio de clave efectúe el siguiente envío de mensaje:

Cambio de clave de acceso:
Supongamos que queremos poner como clave el 5555, enviaremos el mensaje..... **1 p5555**

Mensajes de verificación

Verificación del estado general del equipo:

Para saber cual es el estado general del equipo le enviaremos el mensaje..... **1 v**
Al cabo de unos instantes recibiremos un mensaje en el número de teléfono que le hayamos programado (ver aparatado de “Verificación rápida”) indicándonos el estado de sus entradas, salidas, temperatura interior,.....

Características Técnicas

- **Control y configuración por Mensajes SMS**
- **Preconfiguración de fábrica incluida** (esta configuración es modificable por el usuario)
- **Banda GSM en Frecuencias Dual-Band 900 y 1800**
- **2 Salidas** (relés máx: 3A 220VAC)
- **2 Entradas de alarma** (por contacto / libre de tensión)
- **1 Conexión para sonda externa de temperatura**
- **Función termostato interno incluida**
- **Alarmas de temperatura Máxima y Mínima**
- **Temporización de las salidas**
- **Pulsador de control manual/auto sobre relé 1:**
- **Envío de alarma de fallo y reposición de red eléctrica (se necesita la batería externa ref. CCGSMBAT)**
- **Antena GSM externa incluida**
- **Tensión de alimentación 12 VDC** (se suministra adaptador externo de 12VDC 500 mA)

Resumen de mensajes

Configuración del Nº del primer teléfono al que debe enviar los mensajes	**1 ta--------- j**
Configuración del Nº del segundo teléfono al que debe enviar los mensajes	**1 tb--------- j**
Configuración del Nº del tercer teléfono al que debe enviar los mensajes	**1 tc--------- j**
(los guiones corresponden al número de teléfono al que quiere que le envíen el mensaje)	
El controlador puede almacenar hasta 3 números de teléfono, de esta forma enviará el mensaje a los tres teléfonos simultáneamente.	
Activación de las Salidas:	
Activar relé1	**1 ca**
Desactivar relé1	**1 cn**
Activar relé 2 (cerrar el relé2)…	**1 r2a**
Desactivar relé 2 (abrir el relé2)	**1 r2n**
Activar la salida 2 temporizadamente, durante 1 minutos (periodo entre 1 y 60 minutos).	**1 r2d1**
Activación general de mensajes de alarma	
Para activar el envío de mensajes de alarma	**1 ea**
Para desactivar el envío de mensajes de alarma	**1 en**
Configuración de las entradas:	
Entrada 1:	
- enviar mensaje cuando se cierra	**1 e1a**[nombre]
- enviar mensaje cuando se abre	**1 e1n**[nombre]
- enviar mensaje cuando se abre y cierra	**1 e1q**[nombre]
- enviar mensaje con detector PIR. En esta opción hay que volver a enviar este mensaje para reactivarla.	**1 e1z**[nombre]
Entrada 2:	
- enviar mensaje cuando se cierra	**1 e2a**[nombre]
- enviar mensaje cuando se abre	**1 e2n**[nombre]
- enviar mensaje cuando se abre y cierra	**1 e2q**[nombre]
Verificación del estado del equipo:	
Estado entradas salidas, temperatura, etc...,	**1 v**
Estado de la configuración	**1 j**
Mensajes de fallo y reposición de red eléctrica:	
Para activar el envío de mensajes por fallo y reposición de red	**1 efa**
Para desactivar el envío de mensajes por fallo y reposición de red	**1 efn**
Mensajes de alarma de temperatura mínima / máxima:	
Para temperatura mínima de 5ºC	**1 el5**
Para temperatura máxima de 28ºC	**1 et28**
Para que nos vuelva a enviar el aviso de temperatura mínima establecida	**1 zl**
Para que nos vuelva a enviar el aviso de temperatura máxima establecida	**1 zt**

En el resumen de la tabla anterior el "1" que antecede a los mensajes, es la clave que viene configurada de fábrica, para cambiarla:

Cambio de clave de acceso:	
Supongamos que queremos poner como clave el 5555, enviaremos el mensaje	**1 p5555**